

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg

195-8

Direktor: Prof. Dr. med. K. Burger

SEIFENABORTE DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK WÜRZBURG
IN DEN JAHREN 1950-1957

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Herbert Wald
aus Würzburg

Würzburg 1958



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0324

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg

Direktor: Prof. Dr. med. K. Burger

SEIFENABORTE DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK WÜRZBURG

IN DEN JAHREN 1950-1957

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Herbert Wald

aus Würzburg

Würzburg 1958

Referent: Professor Dr. med. K. Burger

Tag der Promotion: **1. 8. 58**

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität Würzburg

Meinen Eltern in Dankbarkeit
gewidmet

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1.) Definition des Abortes	2
2.) Allgemeines und Geschichtliches	2
3.) Häufigkeit der Aborte	3
4.) Ursachen der Aborte	4
5.) Einteilung der Aborte	5
6.) Methoden der Schwangerschaftsunterbrechung	6
7.) Komplikationen bei Schwangerschaftsunterbrechung	8
8.) Der Seifenabort	
a) Pathogenese	9
b) Symptomatik	10
c) Therapie	11
d) Prognose	11
9.) Kasuistik	12
10.) Auswertung	33
11.) Besprechung	37
12.) Zusammenfassung	40
I Schrifttum	I

SEIFENABORTE DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK WÜRZBURG

IN DEN JAHREN 1950-1957

1

DEFINITION DES ABORTES

Unter einem Abort (Fehlgeburt) versteht man die Ausstoßung des Schwangerschaftsproduktes vor der 28. Schwangerschaftswoche; die dabei zur Welt gebrachte Frucht ist unreif und kaum lebensfähig. Die lateinische Bezeichnung *Abortus* leitet sich von *aboriri* ab (untergehen, zugrunde gehen) und bezieht sich sowohl auf den Untergang der Frucht als auch auf das Absterben der übrigen Eiteile.

Um die Jahrhundertwende glaubte man, in der Begriffsbestimmung der vollständigen placentaren Ausbildung Rechnung tragen zu müssen und bezeichnete nur die Ausstoßung des Eies innerhalb der ersten 16 Graviditätswochen als Abort, während einige Autoren demgegenüber die Geburt des Eies in der 17. bis 28. Woche als *Partus immaturus*, die Frühgeburt in der 29. bis 38. Woche als *Partus praematurus* herausstellen wollten (v. WINCKEL, L. SEITZ). Diese genannten Definitionen haben allerdings in der Folgezeit kaum Anklang gefunden und vermochten sich auf diese Weise nicht durchzusetzen.

Bei den Fehlgeburten erscheint es zweckmäßig, grundsätzlich den Spontanabort von der Fruchtabtreibung (*Abortus criminalis*) zu unterscheiden.

2

ALLGEMEINES UND GESCHICHTLICHES

Wenn man in den letzten Jahren eine Zunahme der Aborte feststellen konnte, so bezieht sich dies weniger auf die spontanen als auf die kriminellen Aborte. Besonders aber ließ sich dieser Anstieg nach den beiden Weltkriegen beobachten. STGECKEL vertritt in seinem

Lehrbuch für Geburtshilfe die Ansicht, daß es trotz drakonischer Strafbestimmungen nicht gelungen ist, die Frequenz der Fruchtabtreibungen zu senken und hält diese für die wesentliche Ursache des ständig zunehmenden Geburtenrückganges innerhalb der Kulturnationen. Während früher der kriminelle Abort besonders bei unehelich Geschwängerten vorkam, erfolgt er heutzutage auch in steigendem Maße bei verheirateten Frauen. Nach einer Fruchtabtreibung kommt es manchmal zum Tubenverschluß und der daraus resultierenden Sterilität (FRIGYESI). Die nun folgende Unfruchtbarkeit zerstört jedoch mitunter das ganze Lebensglück der Frau. Wenn dann eine Sterilität eingetreten ist, würden die Frauen wieder gern alles daran setzen, um Mutter zu werden. Auf diese Fälle bezieht sich der geistreiche Spruch DE LEES, daß es zwei Dinge gibt, wofür die Frauen zu allem fähig sind, einmal, um keine Kinder zu bekommen, zum andern, um welche zu bekommen (BURGER).

Wenn man die einschlägige medizinische Literatur durchsieht, so fällt auf, daß die Fruchtabtreibung an sich nichts neues darstellt und sich lediglich vielleicht im Laufe der Zeit die Methoden zur kriminellen Fruchtabtreibung in gewissem Sinn gewandelt haben. Schon aus dem Altertum finden sich Aufzeichnungen, die auf intrauterine Manipulationen zum Zwecke der Fruchtabtreibung schließen lassen und das Für und Wider je nach der augenblicklich herrschenden Kultur und Lebensphilosophie widerspiegeln.

3

HÄUFIGKEIT DER ABORTE

Die Zahl der Fehlgeburten nahm im letzten Jahrzehnt vielerorts, in erster Linie selbstverständlich nicht wegen der spontanen, sondern wegen der kriminellen Aborte, erheblich zu. Während früher im allgemeinen etwa auf 5-6 Geburten eine Fehlgeburt traf, ist das Verhältnis heutzutage wesentlich ungünstiger (BURGER). Welche Bedeutung dem kriminellen Abort für die gesamte Population zukommt, läßt sich des weiteren in Kürze daraus ableiten, daß z.B. LACASAGNE bei einer jährlichen Geburtenzahl von 700 000 Neugeborenen in Frankreich eine Frequenz von etwa 400 000 krimineller Aborte errechnete. Nach BUMM (1922) wäre in den Großstädten durch die immer mehr sich ausbreitende Rationalisierung des Geschlechtslebens und die Zunahme der Ab-

treibungen die Häufigkeit der Aborte auf etwa 30% der normalen Geburten gestiegen, so daß z.B. in Berlin von 50 000 Schwangerschaften rund 15 000 durch Abortus endigten. Nach REICHERT betrug die Zahl der Aborte nach dem ersten Weltkrieg in Deutschland 560 000 und 1942 120 000. Die mütterliche Mortalität schwankte dabei zwischen 1,5 und 2 % (STOECKEL). Allerdings sind diese Zahlen nur mit gewissem Vorbehalt zu verwerten, denn eine genaue Beurteilung auf Grund statistischer Angaben ist nur beschränkt möglich, da ein großer Teil von Fehlgeburten aus naheliegenden Gründen verheimlicht wird und somit in Statistiken überhaupt nicht erfaßt werden kann.

Eine Abortstatistik aus jüngster Zeit (1946-1954) zeigt, daß neben dem Ansteigen des spontanen und legalen Abortes ebenfalls eine Zunahme des kriminellen Abortes in der DDR zu verzeichnen war. Die Einführung der Schwangerschaftsunterbrechung aus sozialer Indikation hatte dort die Bekämpfung des kriminellen Abortes zum Ziel. Dieser Versuch ist jedoch mißglückt (MEHLAN).

Interessant sind die Untersuchungen über die Beziehung der Fehl- oder Frühgeburt zur Geburt bei Erstgebärenden (HESSE, HOLTERDORF). Diese Autoren fanden, daß die Zahl pathologischer Geburten bei Erstgebärenden mit Abortanamnese im allgemeinen höher waren als in Normalfällen und daß sich besonders häufiger Komplikationen in der Nachgeburtsperiode einstellten.

4

URSACHEN DER ABORTE

Die Ursachen der Aborte sind mannigfaltig. Da in dieser Arbeit das Problem des Seifenabortes im Vordergrund steht, sollen hier in gedrängter Form nur einige Besonderheiten, die sich auf die Ätiologie beziehen, erwähnt werden. Auf eine umfassende Darstellung der Gesamtätiologie der Aborte wird deshalb bewußt verzichtet.

Als Beweggründe der Fruchtabtreibung spielen größtenteils soziale bzw. wirtschaftliche Faktoren eine Rolle, zum anderen weltanschauliche Prinzipien, welche besonders in manchen Fällen in einer extrem-materialistischen Sexual-und Lebenseinstellung ihren Ausdruck finden. Demgegenüber stehen religiös-ethische Grundsätze, welche das keimende Leben unter allen Umständen in den Vordergrund stellen und eine Schwangerschaftsunterbrechung jeglicher Art verbieten.

Während die Ursache der kriminellen Aborte offensichtlich klar ist, gibt es beim Spontanabort die verschiedensten ätiologischen Besonderheiten, die teils im Ei selbst, teils im mütterlichen oder väterlichen Organismus liegen; gegebenenfalls treffen mehrere Faktoren zusammen. In manchen Fällen lassen sich keine nachweisbaren Ursachen erheben. In diesem Zusammenhang sei an die sogenannten Letalfaktoren und die Keimschädigungen erinnert.

5

EINTEILUNG DER ABORTE

Die Einteilung der Fehlgeburten in Abortus imminens, incipiens, incompletus, completus soll hier nur kurz erwähnt werden. Ebenso sei nur in Kürze auf eine weitere Unterteilung in fieberfreie und fieberhafte Aborte hingewiesen, wobei nach der Mehrzahl der Autoren praktisch jeder fieberhafte Abort als höchstwahrscheinlich kriminell anzusehen ist. Desgleichen erübrigt sich eine eingehende Beschreibung des cervicalen und des komplizierten Abortes.

METHODEN DER SCHWANGERSCHAFTSUNTERBRECHUNG

Wenn wir uns, um dem eigentlichen Thema gerecht zu werden, im folgenden ausschließlich dem kriminellen Abort widmen, und bewußt in diesem Rahmen auf die Schilderung der legalen Schwangerschaftsunterbrechung (Interruptio) verzichten, so sollen zunächst in gedrängter Form die Abtreibungsmittel besprochen werden, wobei natürlich in verschiedenen Ländern unterschiedliche Methoden zur Anwendung kommen. Zur Erreichung des Fruchtabganges werden neben Medikamenten und Giftstoffen auch Wehenmittel benutzt. Weiterhin glauben viele, durch heiße Fußbäder etwas zu erreichen. In Frankreich setzt man die Schwangere der Einwirkung des elektrischen Stromes aus (BURGER). Nach PONSOLD unterscheidet man innere und äußere Abtreibungsmittel.

Zu den inneren Fruchtabtreibungsmitteln gehören in erster Linie neben zahlreichen anderen z.B. das Chinin, Mutterkornpräparate und deren Abkömmlinge, Hypophysenhinterlappenextrakte, Hormone etc. Eine Spezifität zur Fruchtabtreibung kommt aber keinem dieser Mittel zu, das heißt, daß keines imstande ist, die Fehlgeburt mit Sicherheit in jedem Falle auszulösen. Interessant ist jedoch, daß kaum ein Stoff zu existieren scheint, der nicht schon einmal als Versuch zur Fruchtabtreibung verwendet worden wäre.

Innerhalb der äußeren Fruchtabtreibungsmittel läßt sich eine Unterteilung in allgemein und lokal wirkende durchführen. Zu der ersten Gruppe zählen in der Hauptsache alle mechanischen und ther-mischen Einwirkungen, welche durch ihre Reizwirkung eventuell Wehen zu erregen imstande sind. Zu der zweiten Gruppe gehören jene Abtrei-bungsmittel, die entweder von der Scheide oder der Cervix her, bzw. direkt intrauterin angreifen. Letztere führen wohl am sichersten zum Ziel, und es ist offenbar nicht zu viel gesagt, wenn man die in diese Rubrik fallenden Methoden als Mittel der Wahl für Abtreibungs-zwecke ansieht.

Oft genügt dem Abtreiber zur Einleitung des Abortes ein Eihaut-stich, zu dem die verschiedensten Instrumente benutzt werden. Eine andere intrauterine Maßnahme stellt das Verbringen von irgendwelchen

Lösungen in den Uterus dar. Diese Flüssigkeit kann pharmakologisch wirksam oder indifferent sein. Sofern sie in den Fruchtsack injiziert wird (z.B. Formalin, Rivanol-Aristamid-Lösung), wird sie zum Absterben der Frucht und damit zum Abort führen, aber unter aseptischen Kautelen wohl kaum die Mutter schädigen. Dringt die in die Gebärmutter eingebrachte Flüssigkeit zwischen Uteruswand und Eihäuten ein, so drängt sie das Schwangerschaftsprodukt von der Uterusinnenwand ab. Außerdem wird der Uterus zu Kontraktionen angeregt. In manchen Fällen vermag das mit der Spritzflüssigkeit eingebrachte Instrument die Fruchtblase zu zerstören, so daß sich dann beide Wirkungen summieren. Bei diesem Vorgehen kann aber manchmal ein Teil der Spülflüssigkeit ins strömende Blut gelangen. Wurde z.B. nur hochprozentige Traubenzuckerlösung verwendet, so dürften sich daraus anscheinend keine Folgerungen ergeben. Werden aber pharmakologisch wirksame Lösungen, z.B. Seifenlösung, verwendet, so kommt es zu schwersten toxischen Erscheinungen bei der Mutter.

In den unmittelbaren Nachkriegsjahren verliefen die durch Seifenspülungen provozierten Aborte mit den schwersten toxischen Erscheinungen, weil von den Frauen selbst oder den jeweiligen Abtreibern in Ermangelung anderer Möglichkeiten häufig die sogenannte amerikanische rote Seife verwendet wurde, die neben Alkali noch Bleichmittel, Chlorate, Perborate und ähnliche Zusätze enthielt, welche schließlich eine Hämolyse verursachten.

Was die Personen, die sich zur Fruchtabtreibung entschließen, betrifft, so finden sich in diesem Kreise sowohl medizinisch geschulte Kräfte, oft allerdings nur solche, die mit medizinischem Halbwissen ausgestattet sind, nicht selten auch Laien, die über die genaue Anatomie und Physiologie der Genitalorgane nur geringe Kenntnisse besitzen. Leider gibt es darüberhinaus auch unter Ärzten und Hebammen Personen, deren Gewissen sie nicht daran hindert, die Grenzen des richtigen Handelns zu überschreiten.

KOMPLIKATIONEN BEI SCHWANGER- SCHAFTSUNTERBRECHUNG

Die einwandfreie Durchführung intrauteriner Eingriffe erfordert neben strikter Einhaltung strengster Asepsis eine unbedingte Beherrschung der notwendigen fachlichen Sachkenntnisse. Da diese Voraussetzungen bei den durchgeführten kriminellen Manipulationen meist fehlen, so treten häufig bedrohliche Komplikationen auf.

Als solche sind vor allem zu nennen:

- 1.) Die Infektion,
- 2.) Die instrumentelle u.U. auch zum Tode führende Läsion,
- 3.) Die Emboliegefahr,
- 4.) Allgemein toxische Erscheinungen.

Darüberhinaus sind spätere geburtshilfliche Komplikationen außerordentlich häufig. Auf Grund genauer Beobachtungen konnte PHILIPP feststellen, daß bei Frauen, die einen Abort durchgemacht haben, die Placenta praevia fast fünfmal so oft vorkommt als bei einer Kontrollgruppe, und eine manuelle Placentalösung und eine manuelle Nachtastung dreimal so häufig war. Auch pathologische Nachblutungen, Wehenschwäche und mangelhafte Uterusrückbildung findet man bei solchen Frauen mehr als sonst.

DER SEIFENABORT

Im folgenden soll der Seifenabort besonders herausgestellt und die eigenen Fälle der Universitäts-Frauenklinik Würzburg aus den Jahren 1950-1957 untersucht und besprochen werden. Als Grundlage zur Bewertung dienen uns die allgemeinen und privaten Krankenjournale aus den Jahren 1950-1957 einschließlich.

Unter einem Seifenabort versteht man die intrauterine Einbringung von Seifenlösungen oder den Seifen in biologisch-chemischer Wirkung nahestehenden Stoffen zum Zwecke der Fruchtabtreibung.

Ohne Zweifel wurden die Seifenlösungen bereits in früheren

Jahrhunderten als Abortivmittel benützt. Schon von GALEN wird es als Abortivum erwähnt. Später finden wir darüber Hinweise in einem Gutachten der Gießener Fakultät aus dem Jahre 1701, sowie auch Angaben, welche in Belgien vor ca. 200 Jahren über den abortiven Gebrauch der Seife gemacht wurden.

In neuerer Zeit steht die klinische Symptomatologie und Pathogenese mehr im Vordergrund und zahlreiche Arbeiten aus den letzten Jahren beschäftigen sich mit diesem Problem (BOCK und HEITER, DECH, FRANKEN, HASELHORST, HASELHORST und SCHALTENBRAND, HEITER, HELLER, RUNGE u.a.).

Über die Pathogenese des Seifenabortes besteht heutzutage noch keine einheitliche Auffassung. RUNGE, der sich wohl als erster mit den pathologisch-anatomischen Veränderungen beschäftigte, hat festgestellt, daß bei Versuchen durch Zusatz einer Seifenlösung im Blut eine schlagartige Hämolyse mit Auftreten von Hämoglobin, Hämatin und Bilirubin eintritt. Dabei läßt sich nach seiner Meinung kaum ein Unterschied zwischen Natron-(Kern)Seifen und Kali-(Schmier)Seifen ableiten, wenn auch in Natronseifen weniger freies Alkali vorhanden ist. RUNGE schließt daraus, daß die Giftwirkung in der Hauptsache im Seifenmolekül zu liegen scheint. Analoge hämolytische Veränderungen entstehen bei Verwendung von Seifenpulver- und Lysol-Seifenlösungen (BECKER, BICKENBACH, KRAUS, OTTOW, PUDEK, TOSETTI). BICKENBACH neigt zur Auffassung, daß die Hydroxylionen die Intoxikation hervorrufen. Unter Umständen können die bei der Hydrolyse freigesetzten Fettsäuren eine dementsprechende Wirkung entfalten (MADSEN, POULSSON). Eine ähnliche Auffassung vertritt FRANKEN. Interessant sind die in diesem Zusammenhang durchgeführten tierexperimentellen Untersuchungen von HASELHORST und SCHALTENBRAND. Diese Forscher wiesen darauf hin, daß nicht nur die Menge und Konzentration der in die Blutbahn gelangten Seifenlösung wichtig ist, sondern auch die Schnelligkeit der Einstromungsgeschwindigkeit. Diese spielt ihrer Meinung nach eine maßgebliche Rolle. Darüberhinaus schenken sie neben der Wirkung auf das Blut und die parenchymatösen Organe der Bedeutung von Gefäßschädigungen erhöhte Aufmerksamkeit. In neuerer Zeit stellt DECH hinsichtlich der Pathogenese des Seifenabortes neben der Hämolyse relationspathologische Zusammenhänge im Sinne RICKERS zur Diskussion, wobei durch Erregung des Gefäßnervensystems Kreislaufstörungen hervorgerufen werden.

Die klinisch-gynäkologischen Erscheinungen des Seifenabortes decken sich im großen und ganzen mit denen der Fehlgeburt überhaupt. Dies bezieht sich auf das Verhalten von Placentaresten, schweren Hämorrhagien, Nebenverletzungen, Infektionen und deren Folgezustände. Zusätzlich sind nach HASELHORST die speziellen klinischen Symptome des Seifenabortes von dem Wege abhängig, den die Seifenlösung nach der Instillation in die schwangere Gebärmutter nimmt. Bei einer lediglich oberflächlichen und lokalen Einwirkung kommt es in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nach Ausstoßung des Eies zu einer Restitutio ad integrum. Darüberhinaus besteht aber auf der anderen Seite, wie bereits erwähnt, die Gefahr, daß bei der intrauterinen Seifeninstillation die Seifenlösung gleich in die Blutbahn eindringt, und zwar dann, wenn sich bei dieser Manipulation durch Ablösung von Chorionzotten und Placentarteilen von der Uteruswand Gefäße eröffnen. Unter Umständen erfolgt der Einbruch der Seifenlösung in die Blutbahn erst später, wenn durch anschließende Wehentätigkeit und Ausstoßung des Eies materne Gefäße eröffnet werden. So lassen sich in der Hauptsache drei besondere Wirkungseffekte der Seifenlösung ableiten:

- a) Die lokale Wirkung innerhalb der Gebärmutter
(Absterben des Eies und Wehenanregung);
- b) Der auf die Umgebung sich ausbreitende Effekt mit entzündlicher Reaktion des Myometriums, der Tuben und des Peritonaeums
(auf dem Blutweg, Lymphweg und intrakanalikulär);
- c) Die Allgemeinintoxikation mit hämolytischer und gewebsschädigender Wirkung
(Kollaps, Dyspnoe, Hämolyse, Oligurie, Anurie, Somnolenz, Krämpfe etc.).

Nach HEITER wird das typische Bild des Seifenabortes durch besondere physikalisch-chemische Befunde untermauert:

I.) Hämolyse

- a) Hämoglobinämie und deren Folgen (Oligurie, Anämie, Urämie)
- b) Hämoglobinurie
- c) Anämie
- d) Leukocytose
- e) Fehlen der Katalase im Urin.

II.) Zertrümmerung des Hämoglobins

- a) Hämoglobinämie und Hämoglobinurie
- b) Hämatinämie und Hämaturie.

Die Behandlung des Seifenabortes gilt einerseits sowohl dem Abort als auch andererseits den möglicherweise eintretenden Komplikationen. In Übereinstimmung mit anderen Autoren (HEITER, HELLER, DECH u.a.) wird man zunächst bei exspektativem und konservativem Vorgehen bemüht sein, die allgemeinen Abwehrreaktionen des Organismus zu unterstützen und die weitere Aufgabe darin sehen, irreparable parenchymatöse Schädigungen zu vermeiden. In erster Linie steht hier die Behandlung der Hämolyse und der Nierensperre im Vordergrund. HELLER empfiehlt, um die Rückführung des Hämoglobins in das funktionstüchtige Hämoglobin zu erwirken, die Applikation hoher Dosen von Ascorbinsäure. Zusätzlich beeinflusst das Vitamin C die auftretende Alkalose im günstigen Sinn. Zur Entfernung der nierenschädigenden Hämoglobinderivate sind mehrmalige große Bluttransfusionen oder Austauschtransfusionen am Platz. Daneben ist die Herz- und Kreislaufbehandlung und die Gabe von Antibiotica eine selbstverständliche Maßnahme. Die etwaige Ausräumung soll soweit als möglich erst nach Erfüllung der für diesen Eingriff geltenden Vorbedingungen durchgeführt werden.

Einige Worte noch zur Prognose des Seifenabortes. Hier lassen sich generell keine bindenden Schlüsse ableiten, vor allem hängt das Schicksal der Patientin davon ab, welchen Weg die eingespritzte Seifenlösung nimmt; ferner, wieviel Zeit bis zum Einsetzen der erforderlichen Therapie vergeht. Wichtig ist noch wie groß die Widerstandskraft des Organismus bzw. die Leistungsfähigkeit der parenchymatösen Organe ist, um mit dem krankhaften Geschehen fertig zu werden. In leichten Fällen von lokaler Begrenzung ist eine völlige Gesundung möglich, in mittelschweren Fällen kann es u.U. zu irreparablen Organschäden kommen, in schweren Fällen mit toxischen Krankheitsbildern gelingt es manchmal nicht, den Exitus letalis zu verhindern, besonders dann, wenn noch andere Komplikationen, wie z.B. Lungenödem, Sepsis, hinzutreten.

9.) KASUISTIK

Im Folgenden sollen nun die an unserer Klinik in den Jahren 1950-1957 beobachteten Fälle von Seifenabort im einzelnen aufgeführt werden:

FALL 1:

25-jähr., III.-Grav., II.-Para, nupta, (2 Spontangeburt mit normalem Wochenbettverlauf) kommt am 8.2.50 zur Klinikaufnahme.

Anamnese: letzte Periode vom 28.11.-3.12.49, angeblich normal. Am 30.1.50 wurde von der Patientin eine Seifenspülung durchgeführt, kurz danach kam es zum Auftreten von akzesischen Blutungen, zunächst schwach, seit 8.2.50 stark und mit Schmerzen im Unterbauch beiderseits verbunden.

Der Allgemeinzustand war bei der Aufnahme unauffällig, leicht weich, keine Abwehrspannung, keine pathologischen Resistenzen nachweisbar. RR 95/50, Puls 84, Temperatur 37,0°C, axillär. Die Blutwerte zeigten folgende Ergebnisse: Hbg 74%, Leuko 13800, BSG 40 in der ersten Stunde. Im Urinsediment fanden sich massenhaft Leukocyten, sonst o.B., Serumbilirubin 0,87 mg/l.

Gyn. Tastbefund: Uterus faustgroß, anteil., aufgelockert, beweglich, druckschmerzhaft. Beide Parametrien empfindlich. Adnexe beiderseits ohne fassbare Veränderungen. Spekulum: blutig-schmieriger Fluor, äußerer Muttermund für Fingerkuppe eingängig, innerer Muttermund geschlossen.

Diagnose: Abortus imminens mens. II

Verlauf: da der gynäkologische Befund zunächst auf eine intakte Graviddität schließen ließ und der sofort angesetzte Kretentest positiv ausfiel, wurde der Versuch einer antiabortiven Behandlung gemacht (Beitrhe, Spasalgin, Prointon, Vitamin E). Der Erfolg blieb jedoch versagt und einen Tag nach Klinikaufnahme kam es zur Spontanabstoßung einer 4 cm langen, 15 g schweren, macerierten Frucht und von bereits abgetriebenen Placentateilen. Die Restplacenta ging einen Tag später unter vorsichtiger Verabreichung von Wehenmitteln spontan ab. Von einer Nachentretage wurde wegen der inf-

zierten Uterushöhle Abtand genommen; zumal der Uterus mit höchster Wahrscheinlichkeit leer war und es zu keiner stärkeren Nachblutung kam. Die Patientin erhielt lediglich Uterotonica und wurde am 12.2.50 bei normalem Taatbefund entlassen. Zur Kontrolluntersuchung in 4-5 Wochen wieder einbestellt.

Eplikrieg: offenbar handelt es sich im vorliegenden Fall lediglich um eine lokale Einwirkung des Abortivums, wodurch der Prozeß nur auf den Uterus selbst beschränkt blieb. Durch die eingetretene Schädigung der Frucht wurde der von der Patientin erwünschte Erfolg erreicht.

FALL 2:

19-jähr., I.-Grav., G.-Para, non nupta, wird am 14.2.50 gegen 14 Uhr von der Med.Univ.-Klinik Würzburg in bewußtlosem Zustand in unsere Klinik überwiesen.

Die Mutter der Patientin gibt zur Anamnese folgendes an: seit 2 Tagen "habe sich die Tochter nicht wohl gefühlt", hatte aber trotzdem gearbeitet. Wegen der bestehenden unerwünschten Schwangerschaft habe die Tochter dann eine Gebärmutteraspiration mit Seifenlösung vorgenommen. Am 12.2.50 trat plötzlich im Anschluß an ein Fußbad Bewußtlosigkeit "mit Verdrehen der Augen" auf. Die letzte Periode der Patientin sei im September 49 gewesen.

Allgemeinbefund: Patientin ist nicht ansprechbar, außerordentlich schlechter Allgemeinzustand. Temperatur 40,7°C. rectal. Puls fadenförmig, kaum zu fühlen, sehr frequent. RR nicht meßbar. Lein leicht gespannt. Die Haut bereits stellenweise bläulich verfärbt (Hemolyse), fast vollständige Anurie. Die neurologische Untersuchung brachte folgende Ergebnisse: PNR rechts gesteigert, links lebhaft. Babinski beiderseits positiv, die Pupillenreflexe sind träge, der Blick nach links orientiert. Es besteht starke motorische Unruhe, mit zeitweilig tonisch klonischen Krämpfen, sowie eine teilweise Pfotenstellung der Hände. Hämatologische Befunde: Leuko 27000, HSG 70/132, Serumbilirubin 4,34 mg%, Rest N und Harnsäure mäßig erhöht. Urinbefund: Albumen positiv, Zucker negativ, Leuko negativ. Sediment: Leuko +, Ery +.

Gyn. Taatbefund: Uterus weich, aufgelockert, Fundustand 2 Querfinger unter dem Nabel, Umgebung ohne Resistenz. Bei der Spekulum-einstellung sind an der hinteren Muttermundlippe 2 kleine, blutende

möglicherweise von einer Verletzung herrührende Stellen sichtbar. Blutiger Ausfluß ex utero, Muttermund für 1 Querfinger offen.

Diagnose: Abortus incipiens febrilis mens.V mit schwerer Seifenintoxikation.

Verlauf: trotz sofortiger therapeutischer Maßnahmen (wiederholte Bluttransfusionen, Kochsalz-Traubenzucker-Infusionen, hohe Dosen von Vitamin C, sowie Herz- und Kreislaufmittel, Analeptica und Antibiotica) verschlechterte sich der Zustand. Die Angehörigen nahmen die Patientin auf ausdrücklichen Wunsch in moribundem Zustand nach Hause. Nachträglich konnten wir in Erfahrung bringen, daß die Patientin einige Stunden nach Klinikentlassung ad exitum kam.

Epikrise: es handelt sich im obigen Fall um einen fieberhaften Seifenabort mens.V mit schwersten Intoxikationserscheinungen. Vorwiegend waren die Leber, die Nieren und das Gehirn beteiligt. Das stark erhöhte Serumbilirubin von 4,34 mg% und die cerebralen Symptome fielen besonders auf. Trotz intensivster Therapie gelang es nicht, eine Besserung zu erzielen und die Patientin kam letztlich durch den schweren toxischen Kreislaufschaden ad exitum.

FALL 3:

20-jähr., I.-Grav., 0.-Para, non nupta, kommt am 30.3.50 zur Klinkaufnahme. Patientin gibt an, vorher nie ernstlich krank gewesen zu sein. Menses bisher o.B. Vom 2.-6.12.49 sei die letzte Periode gewesen. Am 28.3. nach kurz vorher ausgeführter Seifenspülung plötzlich Auftreten einer zunächst schwachen Blutung. Am 30.3. vormittags Abgang von Klumpen und Anstieg der Temperatur.

Allgemeinbefund: keine größeren Veränderungen. Die Temperatur betrug bei der Aufnahme 38,8°C. rectal, Puls 96. Der Blutdruck 110/65, BSG 85 in der ersten Stunde, Hbg 75%, Leuko 11600. Im Urin war Albumen opal, sonst o.B. Serumbilirubin 0,9 mg%, Rest-N 30,8 mg%.

Gyn.Tastbefund: Uterus faustgroß, antefl. aufgelockert, beweglich, Umgebung frei. Spekulum: Muttermund für Fingerkuppe eingängig, in der Höhe des inneren Muttermundes tastet man Gewebsstücke, die als Eiteile imponieren. Mäßige Sanguinatio ex utero.

Diagnose: Abortus incompletus febrilis mens.III.

Verlauf: In Anbetracht der erhöhten Leukocytenzahl, sowie der febrilen Temperatur und da keine stärkere lebensbedrohliche Blutung be-

steht, zunächst - trotz negativem Krötentest - Observatio unter antiphlogistischer Behandlung (Sulfonamide, Eisblase) und Gaben von Uterotonica. Im weiteren Verlauf (7.4.) normalisieren sich die Temperaturen, die Leukocytenwerte sinken auf 5200, die BSG beträgt 38 in der ersten Stunde. Es besteht nur noch eine ganz geringe Blutung. Da der Uterus noch etwas vergrößert und das Cavum nicht mit Sicherheit leer ist, sollte nach einigen Tagen bei Fieberfreiheit eine Nachcurettage durchgeführt werden. Die Patientin verließ jedoch vorzeitig gegen ärztlichen Rat die Klinik.

Epikrise: ähnlich wie im Fall 1 liegt auch hier nur eine örtliche Schädigung innerhalb der Gebärmutter vor. Allerdings treten diesmal leichte Allgemeinerscheinungen mit Fieber dazu.

FALL 4:

37-jähr., V.-Grav., III.-Para, non nupta, kommt am 28.4.51 zur Klinikaufnahme.

Anamnese: allgemein keine Besonderheiten. Letzte Periode vom 25.1. bis 27.1.51. Seit 28.4. morgens plötzlich wiederholt Schüttelfröste nach vorausgegangener Seifenspülung am Vortag. Fieber 40,2°C. axillär, starke Leibschmerzen. Patientin gibt an, keine Blutung bemerkt zu haben.

Allgemeinbefund: Sensorium frei, Patientin macht trotz der hohen Temperaturen keinen schwerkranken Eindruck, Zunge belegt, feucht, Puls 92, gut gefüllt, RR 105/55. Starker Druckschmerz und Abwehrspannung im gesamten Unterbauch als Ausdruck einer peritonealen Reizung. Die Reflexe sind seitengleich. Blutbild: Hbg 62%, Ery 3,4 Mill., Farbe-Index 0,9, Leuko 15300, Linksverschiebung im Ausstrich. BSG 45 in der ersten Stunde, Urin: Albumen opal, Bakterien mäßig, Ery vereinzelt. Rest-N 49 mg%, leicht erhöht, Serumbilirubin 1,2 mg%. Ausscheidungsstörung im Sinne einer Iso- und Hyposthenurie.

Gyn. Tastbefund: Uterus faustgroß, antefl. aufgelockert, beweglich, empfindlich, Umgebung ohne Resistenz, jedoch druckschmerzhaft, Muttermund für Fingerkuppe eingängig. Spekulum: geringe Sangiunatio ex utero.

Diagnose: Abortus incipiens febrilis mens.III.

Verlauf: der sofort angesetzte Krötentest war positiv. Am 29.4. Spontanausstoßung von Frucht und Placenta in toto. Keine wesentli-

che Nachblutung. Die zunächst stark erhöhte Temperatur ($40,0^{\circ}\text{C}$) fiel nach einigen Tagen auf $38,0^{\circ}\text{C}$ ab; nach 20 Tagen bestand Fieberfreiheit. Das Blutbild normalisierte sich, ebenso der Urinbefund. Die Ausscheidungsstörung klang ebenfalls ab, der Rest-N ging auf 42 mg% zurück und das Serumbilirubin klang zur Norm ab. In Anbetracht der Tatsache, daß das Ei in toto ausgestoßen wurde und eine Nachblutung nicht auftrat, konnte man auf eine Nachcurettage verzichten. Therapeutisch erhielt die Patientin wiederholte Blutkonserven, Antibiotica, Uterotonica, Kreislaufmittel, Analeptica, Gaben von Vitamin C, Thiomedon und Dextrose. Der Krankheitsverlauf war durch einen ausgedehnten Herpes labialis, progredient auf Nase und Wangen übergreifend, kompliziert. Entlassung am 30.5. bei Wohlbefinden mit Schonung in jeder Beziehung. Bei der Entlassungsuntersuchung war der Uterus noch leicht vergrößert, der Muttermund geschlossen. Patientin wurde in 4 Wochen wiedereinbestellt.

Epikrise: im vorliegenden Fall handelt es sich um einen fieberhaften Seifenabort mens.III mit Intoxikationserscheinungen mäßigen Grades, wobei es gelang, durch entsprechende therapeutische Maßnahmen eine Normalisierung sowohl des Blutbildes und der Temperatur als auch des Serumbilirubins und des Rest-Stickstoffs zu erreichen. Die Frucht wurde in toto ausgestoßen.

FALL 5.

28-jähr., III.-Grav., I.-Para, non nupta, kommt am 5.7.51 zur Klinkaufnahme.

Anamnese: letzte Periode vom 6.5.-7.5.51. Seit 4.7. Blutungen, sowie geringe Leib- und Kreuzschmerzen. Fieber ($38,6^{\circ}\text{C}$ axill.). Am 5.7. morgens Schüttelfrost. Patientin gibt an, seit einigen Wochen wiederholt Seifenspülungen gemacht zu haben.

Allgemeinbefund: Haut und sichtbare Schleimhäute subikterisch, Herzaktion stark beschleunigt (136/Min), Temperatur $39,4^{\circ}\text{C}$. axill., RR 95/70. Leib weich, geringe Druck- und Schmerzempfindlichkeit im gesamten Unterbauch. Hbg 60%, Leuko 15600, im Differentialausstrich starke Linksverschiebung, BSG 27 in der ersten Stunde. Urin: Albumen opal, Urobilinogen positiv, Bilirubin positiv, Indikan positiv. Serumbilirubin 2,13 mg%, Leberfunktionsproben: Mancke-Sommer 80 mg%, Thymoltest +, Cadmium (+), Weltmann 0,45% Calciumchlorid. Rest-N 49,28%, Ausscheidungsstörung im Sinne einer Oligurie.

Gyn. Tastbefund: Uterus kleinfaustgroß, antefl., aufgelockert, beweglich, empfindlich, Umgebung ohne Resistenzen, jedoch ebenfalls empfindlich. Spekulum: portio glatt, Muttermund quergespalten, geschlossen, mäßige Sanguinatio ex utero.

Diagnose: Abortus imminens febrilis mens.II-III mit toxischer Leber- und Nierenschädigung. Peritoneale Reizung.

Verlauf: Patientin erhält sofort eine Austauschtransfusion, außerdem Traubenzuckerinjektionen mit Vitamin C-Zusatz, sowie Antibiotica. Zum Leberschutz Thiomedon. Weiter wird versucht, die Oligurie zu bekämpfen. Der Krötentest ist nicht verwertbar, da 2 Tiere durch den toxischen Urin verenden; deshalb Ansetzen eines AZ. Nach einigen Tagen stellt sich heraus, daß der AZ negativ ausfällt. Bei obiger durchgeführter intensiver Behandlung hat sich sowohl die Leber- als auch die Nierenfunktion wesentlich gebessert. Serumbilirubin, Rest-N, Xanthoprotein, Urin, Temperatur, BSG und Leuko sind nun normal. Neuerliche biologische Schwangerschaftsreaktionen ergeben wiederum negative Ergebnisse. Deshalb Entschluß zur Stein'schen Kur. Wegen Erfolglosigkeit der Stein'schen Kur nach erfüllten Vorbedingungen Ausräumung, bei der reichlich Placentargewebe entfernt wird. Der postoperative Verlauf ist komplikationslos. Patientin kann einige Tage später mit Schonung und Anweisungen entlassen werden.

Epikrise: im obigen Fall handelt es sich um einen febrilen Seifenabortion mens.II-III mit mittelschwerer Leber- und Nierenschädigung, sowie pelveoperitonealen Reizerscheinungen. Bei erfüllten Vorbedingungen und nach wiederholten negativen Schwangerschaftsreaktionen wurde eine Ausräumung durchgeführt. Der postoperative Verlauf war komplikationslos.

FALL 6:

30-jähr., IV.-Grav., III.-Para, verwitwet, kommt am 2.10.51 zur Aufnahme. Aus der Anamnese ist folgendes zu erwähnen: letzte Periode vom 8.7.-9.7.51; 14 Tage vor Klinikaufnahme - nach kurz vorher ausgeführter Seifenspülung - plötzlich Auftreten von Schüttelfrost und hohem Fieber. Wiederholung der Schüttelfröste. Patientin wird am 2.10.51 vom Juliusspital zu uns verlegt.

Allgemeinbefund: stark benommene, teilweise somnolente Patientin, Haut und sichtbare Schleimhäute ikterisch. Abdomen: Hepar 3 Quer-

finger unter dem Rippenbogen, Milz leicht vergrößert, Uterusfundus in Nabelhöhe. Blutstatus: Hbg 80%, Ery 4,3 Mill., Farbe-Index 0,9. BSG 115/132, Temperatur 38,5° axillar, Puls 120, RR 95/50. Serum-bilirubin 4,94 mg%, Rest-N 45,22 mg%. Im Urin findet sich Urobilinogen stark vermehrt, ebenfalls Bilirubin positiv. Im Sediment Leukocyten +.

Gyn. Tastbefund: Uterus weich, aufgelockert, Fundusstand in Nabelhöhe, Umgebung ohne Resistenz. Spekulum: Portio livide, leichte Sanguinatio ex utero, Muttermund für Finger eingängig.

Diagnose: Abortus imminens febrilis mens.VI nach Seifenspülung, toxische Leberschädigung.

Verlauf: unter antibiotischer Behandlung schnelle Entfieberung. Am 6.10. medikamentöse Einleitung mit Stein'scher Kur nach vorherigem wiederholtem negativem AZ und KT. Es kommt zum Spontanabgang einer 30 cm langen, 700 g schweren, stark macerierten Frucht und der vollständigen Placenta. Infolge der hohen Dosen von Antibiotica, intensiver Leberschutztherapie (Prohepar und Thiomedon), Gaben von M 2 Wölm, Redoxon und Austauschtransfusionen tritt eine weitere Besserung des Krankheitsbildes ein. Das Serumbilirubin beträgt noch 0,78 mg%, der Urinbefund ist (außer Urobilinogen positiv) normal. Patientin verläßt trotz noch bestehender leichter Leberschädigung vorzeitig gegen Revers am 20.10. die Klinik.

Epikrise: Obiger Fall ist als febriler Seifenabort mens.IV mit mittelschweren Intoxikationserscheinungen anzusehen. Die toxischen Symptome besserten sich wesentlich unter der klinischen Behandlung und bei erfüllten Vorbedingungen und negativen Schwangerschaftsreaktionen kam es nach medikamentöser Einleitung zur Spontanausstoßung von Frucht und Placenta in toto.

FALL 7:

33-jähr., I-Grav., 0.-Para, nupta, kommt am 25.5.52 um 15 Uhr zur Aufnahme. Patientin war bereits vom 22.4. bis 6.5. wegen Abortus imminens febrilis in stationärer Behandlung unserer Klinik. Ein damals angesetzter Krötentest und die Aschheim-Zondek'sche Reaktion waren positiv. Nach antiabortiver und antibiotischer Behandlung war die Patientin am 6.5. mit intakter Gravidität und eingehenden Anweisungen entlassen worden. Bei der jetzigen Aufnahme gibt Patien-

tin folgendes an: letzte Periode vom 15.-18.3.52. Am Abend des 24.5. habe sie eine intrauterine Seifenspülung durchgeführt, worauf ihr schlecht geworden sei. Am Morgen des 25.5. sei eine Gelbfärbung des Gesichtes aufgetreten.

Allgemeinbefund: Sensorium getrübt, außerordentlich schlechter Allgemeinzustand. Es besteht Cyanose der Akren, Nasenflügelatmung, Haut und sichtbare Schleimhäute stark ikterisch. Zunge trocken, mit gelblich-grauen Belägen. Starke motorische Unruhe. Reflexe: PSR und ASR seitengleich, jedoch gesteigert. Reaktion: auf Licht und Konvergenz prompt. Abdomen diffus empfindlich, vorwiegend im Unterbauch. Hochfieberhafter Zustand (Temperatur 40,5°C. axillar). Puls 132, Blutdruck nicht meßbar. Das Blutbild zeigt neben einer starken Anämie (Ery 2,07 Mill., Hbg 60%, Farbe-Index 1,4) eine starke Leukocytose von 47300 mit Linksverschiebung. Außerdem besteht Anisocytose. Serumbilirubin 10,52 mg%, Rest-N 73 mg%, Krötentest nicht verwertbar (wegen des toxischen Urins verendeten die Tiere).

Gyn.Tastbefund: Uterus kleinf Faustgroß, anteflektiert, aufgelockert, empfindlich. Umgebung beiderseits ohne Resistenz, jedoch ebenfalls stark druckempfindlich. Spekulum: klaffender Muttermund, aus dem ein etwa hühnereigroßer Placentarest in die Vagina hineinragt. Verletzungen sind nicht zu sehen.

Diagnose: Abortus incompletus mens. II-III mit schwerster Allgemeininfektion (Intoxikation, foudroyante Sepsis).

Verlauf: der in die Vagina hineinragende hühnereigroße Placentarest wird entfernt. Von einem weiteren intrauterinen Vorgehen wird Abstand genommen, da keine Blutung besteht und außerdem angenommen werden muß, daß das umliegende Gewebe bereits von der Entzündung ergriffen ist. Trotz hoher Gaben von Antibiotica, Bluttransfusionen, Dauertropfinfusionen mit Tutofusin und Kochsalz-Traubenzucker, Vitaminzufuhr und Kreislaufmitteln kommt es zur weiteren Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Zunahme der Cyanose, stärkere Trübung des Sensoriums, Phasen außerordentlich starker motorischer Unruhe, wechselnd mit solchen vollkommener Apathie. Um 20 Uhr 30 kommt es unter den Zeichen zunehmender Kreislaufschwäche zum Exitus letalis.

Auszug aus dem gerichtsärztlichen Sektionsprotokoll: eine unmittelbar nachweisbare anatomische Todesursache durch bestimmte Organver-

änderungen ist anscheinend nicht gegeben. Der gesamte Leichenbefund läßt jedoch zusätzlich auf ein katastrophales Versagen des Kreislaufs schließen. Dies könnte sowohl durch Vergiftung als auch durch bakterielle Einwirkung (Sepsis) bedingt sein. Es wurde eine Schwangerschaft festgestellt, wobei die Frucht bereits ausgestoßen war und die Gebärmutter noch Nachgeburtsgeewebe enthielt. Unmittelbare anatomische Zeichen eines fruchtabtreiberischen Eingriffes haben sich nicht ergeben. Die alkalische Reaktion des Gebärmutterinnern legt jedoch den dringenden Verdacht der Einspritzung einer solcheweise reagierenden Flüssigkeit nahe, wofür erfahrungsgemäß Seifenwasser in Frage kommen kann.

Epikrise: Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen febrilen Seifenabort mens.II-III, wobei offenbar der Krankheitsverlauf neben den Intoxikationserscheinungen durch eine septische Komponente kompliziert war. Als Todesursache kommt außer den Organveränderungen ein Versagen des Kreislaufs in Frage.

FALL 8:

32-jähr., III.-Grav., II.-Para, nupta, kommt am 16.9.52 zur Klinikaufnahme.

Anamnese: letzte Periode vom 13.-17.8.52. Am Abend des 15.9.52 plötzlich aus Wohlbefinden heraus Bewußtlosigkeit. Der Hausarzt verabreichte zwei Injektionen, die Patientin kam nach 2 Stunden wieder zu sich; für die vergangenen zwei Stunden bestand eine Amnesie und sie sprach wirr. Außerdem sei sie sehr unruhig gewesen und Lähmungen an sämtlichen Extremitäten und Sehstörungen seien aufgetreten. Infolge des getrübbten Sensoriums war ein Befragen der Patientin nicht möglich; nachträglich wurde von ihr jedoch eine intrauterine Seifenspülung zugegeben.

Allgemeinbefund: zeitweilig stark getrübbtes Sensorium, motorische Unruhe, äußerst schlechter Allgemeinzustand, Haut und sichtbare Schleimhäute ikterisch. Blutdruck 140/100, Puls 120, Temperatur 37,7°C axillar. Abdomen: Schmerzempfindlichkeit im rechten Unterbauch, Mc.Burney frei. Neurologischerseits bestand neben der deutlichen Benommenheit leichte Déviation der Augen nach links mit Blickschwäche nach rechts oben. Nasolabialfalte rechts verstrichen (Facialisschwäche). Arme in Beugestellung, leichte Schleuderbewegung. Willkürbewegungen werden nicht ausgeführt. Babinski beider-

seits positiv, Sehnenreflexe beiderseits lebhaft, Patellarsehnenreflex verbreitert. Bauchdeckenreflex nicht auslösbar.- Im Urin Urobilinogen, Bilirubin und Urobilin positiv. Im Sediment massenhaft granulierte Zylinder und mäßig Leukocyten.

Gyn. Tastbefund: Uterus gänseeigroß, anteflektiert, aufgelockert, beweglich, Umgebung ohne Resistenz, jedoch rechts druckempfindlich. Spekulum: Lividität der Portio, Muttermund für Finger eingängig, geringe Sanguinatio ex utero. Keine Zeichen von Verletzungen.

Diagnose: Abortus incipiens mens.II (schwere Intoxikation).

Verlauf: der sofort angesetzte Krötentest war noch positiv, es kam jedoch schon am ersten Tag nach Klinikaufnahme zur Spontanausstoßung einer 4cm langen, macerierten Frucht. Digitale Ausräumung der Placenta wegen starker Blutung.

Da gynäkologischerseits keine Behandlung mehr erforderlich erschien, andererseits ein deutlicher Ikterus bestand, ferner im Urin massenhaft Zylinder und vermehrt Bilirubin und Urobilinogen vorhanden waren sowie urologischerseits eine Nierenausscheidungsstörung rechts vorlag, wird die Patientin zur weiteren internistischen Behandlung am 20.9. in die Med. Univ.-Klinik verlegt. Dort wurde folgender Befund erhoben: schlaffe Lähmung an den oberen und unteren Extremitäten, Reflexe seitengleich auslösbar. Lungen klinisch o.B., kein Lebertumor. Temperatur bei der Aufnahme 38,8°C, Leukocyten 13000, BSG 42/84, RR 160/85. Die Lumbalpunktion zeigte einen Druck von 200 mm H₂O, Nonne und Pandy negativ, im Liquor nur 4/3 Zellen. Urinbefund: Urobilinogen bereits in der Kälte schwach positiv, ebenso Bilirubin. Sediment: zahlreiche Leukocyten, Ery 2-3. Der Rest-N war mit 42 mg% an der oberen Grenze der Norm, das Serumbilirubin mit 2,7 mg% deutlich erhöht. Nierenfunktionsprüfung: Phenolrot 33% (gering eingeschränkt). Die osmotische Resistenz der Erythrocyten war normal. Unter der Behandlung mit Lävosan, BVK und Cebion sowie strenger Leberschonkost besserte sich das Krankheitsbild zusehends, so daß die Patientin nach Abklingen der Lähmungserscheinungen, Normalisierung des Serumbilirubinspiegels und der Nierenfunktion bei normalem Urinbefund entlassen werden konnte. Lediglich die BSG war mit 44/75 noch deutlich erhöht.

Epikrise: im vorliegenden Fall handelt es sich zweifelsohne um einen febrilen Seifenabort mens.II mit den Symptomen schwerer Intoxikation. Nach Spontanausstoßung einer macerierten Frucht und digita-

ler Ausräumung der Placenta war gynäkologischerseits die fachärztliche Behandlung beendet und die Patientin wurde zur weiteren internistischen Behandlung in die Med.Univ.-Klinik verlegt.

FALL 9:

35-jähr., V.-Grav., IV.-Para, nupta, kommt am 31.5.54 zur Klinikaufnahme. Der Ehemann der Patientin macht zur Anamnese folgende Angaben: in den Wochen vor der Aufnahme habe seine Frau mehrmals Abtreibungsversuche mit Seifenlösung gemacht. Letzte Periode vom 9.-13.2.54. Nach einer erneuten Spülung mit Seifenlösung am 31.5. traten starke Leibschmerzen auf und seine Frau sei kollabiert.

Allgemeinbefund: stark benommene, blasse Patientin, Zunge mit blutigen Borken belegt, Blutdruck 125/80, Hbg 82%, Ery 4,8 Mill., Leuko 20800. Temperatur 38,2°C.(axillar), Puls 120. Urin: Albumen positiv, Sediment: massenhaft Erythrocyten, Bakterien mäßig. Neurologisch: Déviation conjuguée nach links, choreatiforme, tickartige Zuckungen der linken Gesichts-, Hals- und Handmuskulatur. Starke Spastik von Armen und Beinen. Pupillenreaktion auf Licht erhalten. Chvostek beiderseits positiv, Cornealreflexe beiderseits auslösbar, Armsehnenreflexe gesteigert. PSR beiderseits auslösbar, ASR nicht. Knips- und Bauchdeckenreflexenicht auslösbar.

Gyn. Tastbefund: Uterusfundus 2 Querfinger oberhalb der Symphyse tastbar, anteflektiert, aufgelockert, beweglich, Umgebung ohne Resistenz. Muttermund für Finger durchgängig. Spekulum: Lividität der Portio, geringe Sanguinatio ex utero.

Diagnose: Abortus imminens febrilis mens.IV.

Verlauf: 31.5.: der Urin ist stark blutig, das Serum hämolytisch. Sofortige Austauschtransfusion (Aderlaß 450 ccm, Transfusion 750ccm). Subsidalinfusionen mit Zusätzen von Analeptica, sowie Sauerstoffatmung.- 1.6.: Temperatur 38,2°C, Puls um 120; Blutbild: Ery 4,44 Mill., Hbg 84%, Farbe-Index: 0,95. Rest-N: 30,94 mg%, Leuko: 15800. Starke Linksverschiebung im Differentialausstrich. Erneute Gaben von Subsidal mit 20% Traubenzucker, hohen Vitamin C-Dosen, Kreislaufmitteln, Antibiotica. Am Abend kommt es zu einer starken, lebensbedrohlichen Blutung ex utero, deshalb Ausräumung aus vitaler Indikation. Bei der SpekulumEinstellung zeigt sich ein bereits in die Vagina geborener männlicher Fet (18cm lang, 100g schwer).

Mit der großen Abortzange und der stumpfen Curette Entfernung der restlichen Eiteile. Darauf kommt es zum Sistieren der Blutung. - 2.6.: die neurologischen Erscheinungen scheinen sich zu bessern. Nachlassen der motorischen Unruhe. Patientin erhält erneut 500 ccm Blut, Subsidal-Infusionen mit Vitamin C, Traubenzucker und Kreislaufmittel. Die morgendlichen Temperaturen sinken auf 37,9°C ab, die Pulsfrequenz steigt jedoch auf 152. Am Abend kommt es zu einer erheblichen Verschlechterung des Kreislaufs. Es entwickelt sich ein starkes akutes Lungenödem; Patientin erhält erneut 1/4mg Strophantin 60 ccm 20%-igen Traubenzucker, Calcium i.v. Am Morgen des 3.6. kommt es nach weiterer Verschlechterung unter zunehmender Cyanose bei terminaler Atmung zum Exitus letalis.

Auszug aus dem gerichtsärztlichen Sektionsprotokoll: Entartungserscheinungen an Leber, Nieren und Herzmuskel. Lungen- und Hirnödem. Zustand nach Fruchtabgang mit allgemeiner Auflockerung des Gewebes im kleinen Becken, Blutstauung in sämtlichen Organen. Der Tod ist letztlich durch Herz-Kreislaufversagen eingetreten.

Epikrise: Es liegt hier ein schwerer Fall von febrilem Seifenaborts IV vor, welcher durch Degenerationserscheinungen in der Leber, den Nieren und am Herzmuskel sowie durch ein akutes Lungenödem kompliziert war. Diese pathologischen Veränderungen der parenchymatösen Organe, welche im klinischen Bild ihren Ausdruck fanden, konnten durch den gerichtsärztlichen Obduktionsbefund einwandfrei verifiziert werden.

FALL 10:

29-jähr., VI.-Grav., V.-Para, nupta, kommt am 17.9.55 zur Klinikaufnahme. Vom Hausarzt werden folgende Angaben zur Vorgeschichte gemacht: letzte Periode Mitte Mai 55. Nach angeblich selbstdurchgeführter Seifenspülung einige Tage vor Klinikaufnahme, erfolgte am 14.9.55 Spontanabgang einer 27cm langen, macerierten Frucht. Wegen einer stärkeren Blutung sei er gerufen worden und hätte dann unter Vermeidung instrumenteller Maßnahmen die Placenta digital entfernt; eine Uteruslaesion läge mit Sicherheit nicht vor. Des weiteren verabreichte er der Patientin Praepacillin, Kreislaufmittel und Traubenzucker i.v.; wegen zunehmender Verschlechterung (Schüttelfrost, Subikterus, Harnverhaltung) wäre Klinikeinweisung notwendig gewesen.

Allgemeinbefund: stark benommene, zeitweilig somnolente, anämische Patientin. Haut und sichtbare Schleimhäute subikterisch verfärbt. Die Zunge ist trocken, der Leib ist weich, jedoch besteht im Unterbauch eine geringe Abwehrspannung. RR bei der Aufnahme 100/40, Temperatur 37,4°C. axillar. Ergebnisse der Laborbefunde: BSG 130 in der ersten Stunde, Hbg 57%, Ery 2,7 Mill., Farbe-Index 1,05, Leukozyten 27600. Urin: Albumen + , Donné +, Esbach 1/20/00. Sediment: Leuko massenhaft, Ery 10-15, Bakterien viel; das Serumbilirubin war mit 0,77 mg% leicht erhöht.

Gyn. Tastbefund: mäßig involvierter, anteflektierter, empfindlicher, hochstehender Uterus. Die Umgebung ist anscheinend ohne Resistenz, jedoch empfindlich. Spekulum: Muttermund leicht eröffnet, sanguinolenter Ausfluß.

Diagnose: Zustand nach außerhalb ausgeräumtem Abortus incompletus mens.V, Sepsis.

Verlauf: therapeutisch werden bei strengster Bettruhe Dauertropfusionen mit Antibiotica, Kreislaufmitteln und Vitaminzusätzen sowie eine Bluttransfusion verabreicht; Eisblase und Versuch, die Oligurie zu beheben.- 18.9.: leichter Temperaturanstieg (38,3°C axill.), Leib weich, empfindlich.- 19.9.: die Trockenheit der Zunge nimmt zu, Patientin scheidet nur ca. 40ccm Urin aus. Seit heute bestehen Durchfälle. Temperatur 38,5°C., Leuko 21800. Erneute Kochsalz-Traubenzuckerinfusion mit Achromycin.- 20.9.: steigende Benommenheit, Auftreten von Erbrechen, Zunahme der Durchfälle. Der Rest-N beträgt 246,96 mg%. Da gynäkologischerseits zur Zeit keine unbedingte Behandlung mehr erforderlich ist, wird die Patientin in die Med.Univ.-Klinik verlegt.

Weiterer Verlauf daselbst: Patientin ist zunächst noch zeitweilig ansprechbar, die Atmung ist acidotisch, die Diurese ist auf 200 ccm bei einem spezifischen Gewicht von 1006 eingeschränkt. Im Harnsediment finden sich massenhaft Erythrocyten, Leukocyten vermehrt, sowie granulierte Zylinder. RR auf 160/80 angestiegen, Rest-N 246 mg%, Kalium 26 mg%. Therapie: perorale Flüssigkeits- und Kalorienzufuhr in Form des Hammersmith-Cocktails und Gaben von hohen Vitamin-Dosen (C und B). Außerdem Antibiotica (Achromycin, Erycinum) wegen der starken Leukocytose. Trotz dieser Maßnahmen trat eine weitere Einschränkung der Diurese ein, der Rest-N stieg auf 327 mg%, die Leuko-

cytenwerte auf 80000. An weiteren Behandlungsmaßnahmen wurden große Austauschtransfusionen durchgeführt, wodurch lediglich das Sensorium vorübergehend etwas freier wurde; der Rest-N hielt sich jedoch konstant auf 327 mg%. Am 26.9. kam die Patientin im Coma uraemicum an toxischem Kreislaufversagen ad exitum. Die Obduktion im pathologischen Institut ergab: puerperaler Uterus mit kleiner Perforationsöffnung im Fundusbereich. Eitrig-nekrotisierende Entzündung im Perforationsgebiet. Diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis (650 ccm Exsudat). Sepsis: Hautpurpura, trübe Schwellung des Myocards, schwerer Leberparenchymschaden, beträchtlicher Kanälchenschaden der Nieren mit interstitieller Nephritis. Mäßige septische Milzschwellung. Myogene Dilatation beider Herzventrikel, besonders des linken. Lungenödem, Hydrothorax links (250 ccm). Ältere Peribronchitis und frische Bronchopneumonie. Katarrhalische Cystitis, Hydroureter und geringe Hydronephrose beiderseits. Pyelonephritische Narben der rechten Niere. Grundleiden: Sepsis post abortum nach Uterusperforation, Todesursache: Urämie, Herz-Kreislaufversagen.

Epikrise: im Fall 10 steht das Bild der Sepsis im Vordergrund und auch nach dem durch die Sektion erhobenen anatomisch-pathologischen Befund war an der Diagnose Sepsis nicht zu zweifeln. Ausgangspunkt der Sepsis ist anscheinend eine Perforationsstelle im Fundusbereich. Die bei der Obduktion festgestellte Uterusperforation muß bereits bei Klinikaufnahme bestanden haben.

FALL 11:

29-jähr., VI.-Grav., V.-Para, nupta, kommt am 21.7.56 zur Klinikaufnahme.

Anamnese: letzte Periode vom 24.-31.3.56. Anschließend Graviditätsamnorrhoe. Patientin gibt auf Befragen an, am 19.7. ein Seifenzäpfchen in die Gebärmutter eingeführt zu haben. Am 20.7. morgens gegen 8 Uhr Auftreten starker wehenartiger Schmerzen mit bald darauf einsetzenden starken Blutungen und Abgang von Gewebsteilen und Klumpen (Patientin verbrauchte etwa 30 Vorlagen). Seit 20.7. abends Temperatur (39,0°C axillar). Blutung und Schmerzen seien am 20.7. besonders stark gewesen.

Allgemeinbefund: unauffällig. Die Temperatur betrug bei der Aufnahme 38,1°C axillar, Puls: 120, RR: 90/65, Hbg 65%, Ery 2,9 Mill.,

Leukocytenwerte: 11600, Linksverschiebung im Differentialblutbild. Serumbilirubin 1,1 mg%, Rest-N normal. Im Urin war Urobilinogen bereits in der Kälte positiv, außerdem Urobilin. Im Sediment vereinzelt Erythrocyten.

Gyn. Tastbefund: Uterus vergrößert, Fundusstand 2 Querfinger über Symphyse, anteflektiert, aufgelockert, sehr empfindlich, Umgebung frei. Spekulum: Portio livide, Muttermund für 1 Querfinger eingängig, blutig-bräunlicher Ausfluß ex cervice. Keine Anzeichen für äußere Läsionen.

Diagnose: Abortus incipiens febrilis mens.IV

Verlauf: wegen des hohen Fiebers erhielt die Patientin sofort Dauertropfinfusionen mit Achromycin und Vitaminen. Zur Kreislaufstütze 1/8mg Strophantin. Die schwere sekundäre Anämie wird mit einer großen Bluttransfusion gruppengleichen Blutes, welche gut vertragen wird, bekämpft. Am 22.7. kommt es zur Spontanausstoßung einer 14cm langen, 28g schweren, macerierten männlichen Frucht. Die Placenta bleibt zurück. Die Nachcurettage soll jedoch erst einige Tage nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen erfolgen.- 25.7.: Patientin ist heute fieberfrei, subjektives und objektives Befinden gut. Leuko 8400, Serumbilirubin 0,97 mg%. Am 27.7. Nachcurettage bei für diesen Eingriff erfüllten Vorbedingungen, bei der mäßig Placentargewebe entfernt wird. Patientin ist 5 Tage fieberfrei, auch das anfänglich veränderte Blutbild normalisiert sich.- 3.8.: postoperativer Verlauf komplikationslos, so daß Patientin bei gut involviertem, wohl noch etwas weicherem Uterus entlassen wird. Unbedingte Schonung empfohlen, wiedereinbestellt in 4 Wochen.

Epikrise: in unserem Fall 11 handelt es sich um einen febrilen Seifenabort ohne Intoxikationserscheinungen. Der Fet kam spontan zur Ausstoßung, die Placenta wurde 5 Tage nach Ausstoßung der Frucht durch vorsichtige Curettage bei Erfüllung der für diesen Eingriff notwendigen Vorbedingungen entfernt.

FALL 12:

30-jähr., II.-Grav., I.-Para, nupta, wird am 30.10.56 vom Julius-spital in unsere Klinik überwiesen.

Der Ehemann macht zur Vorgeschichte folgende Angaben: die letzte Periode seiner Frau sei vor ca. 6 Wochen gewesen. In den Abendstunden des 29.10. sei er gegen 23 Uhr nachhause gekommen. Seine Frau habe kurz vorher eine Seifenspülung durchgeführt, bald darauf sei ihr schlecht geworden und es sei Bewußtlosigkeit eingetreten. Die Sanitäter, welche die Patientin abgeholt hatten, geben ergänzend folgendes an: das Bettuch sei im Bereich der Oberschenkel und des äußeren Genitale blutig-schaumig verfärbt gewesen.

Vom diensthabenden Arzt des Juliusspitals wurde uns folgendes mitgeteilt: Einlieferung einer hochgradig komatösen Patientin mit schnarchender Atmung, der Blick ist konstant nach links gerichtet, die Pupillen sind weit und reagieren nur träge auf Licht. Babinski, Rossolimo und Oppenheim beiderseits positiv. Heftigste Krampfstände der Skelettmuskulatur. Unregelmäßige Herzaktion, starke Genitalblutung. Nach Ausschluß einer internen und chirurgischen Erkrankung wegen der starken Blutung Verlegung in die Univ.-Frauenklinik.

Allgemeinbefund bei Aufnahme in unsere Klinik: 30.10.56, 2 Uhr 45: komatöse Patientin, die Atmung ist arrhythmisch, es besteht Schaumbildung vor dem Mund, Leib weich, keine Abwehrspannung. Blutdruck: 110/75, Puls: 140, Temperatur: 38,4°C (axillar), Hbg 92%, Ery 4,11 Mill., Leukocyten: 40600. Im Urin ist Albumen opal, Donné negativ, Saccharum (+), Urobilinogen, Urobilin, Bilirubin, Aceton negativ. Im Sediment vereinzelt hyaline Zylinder. Rest-N: 22 mg%, Ausscheidung 150 ccm. Neurologisch: Blick nach links oben gerichtet. Augenhintergrund o.B., Pupillen seitengleich, weit. Träge Lichtreaktion. Nackensteifigkeit, Opisthotonus. Wachsartiger Rigor in Armen und Beinen. In Abständen tonisch-klonische Krämpfe der Skelettmuskulatur. Auffallend dabei ist, daß die Blickrichtung nach rechts oben und außen orientiert ist. ASR und PSR seitengleich, schwach. Babinski und Gordon beiderseits positiv.

Gyn. Tastbefund: Uterus gänseeigroß, anteflektiert, aufgelockert, beweglich, Umgebung frei. Spekulum: periorale Ektopie, Muttermund geschlossen, z.Z. keine Sanguinatio ex utero. Keine Zeichen von Verletzung.

Diagnose: Abortus mens.II mit schweren Intoxikationserscheinungen (toxisches Koma).

Verlauf: therapeutisch wurde sofort ein Aderlaß (200 ccm) durchgeführt und eine Transfusion (500 ccm) angeschlossen. Desgleichen Beatmung mit Sauerstoff. Daraufhin vorübergehende Besserung der Krampfanfälle. Im Verlauf der nächsten Stunde erhielt die Patientin laufend Kochsalz-Traubenzuckerinfusionen mit hohen Vitaminzusätzen (C und B-Komplex) und Euphyllin. Zur Pneumonieprophylaxe Pulmo 500 und Transpulmin. Gegen 6 Uhr zunehmendes Lungenödem, die Atmung ist unregelmäßig. Gabe von 40%-igem Traubenzucker mit Cytochrom B und Strophantin. Der Blutzucker beträgt 141,9 mg%, die Urinausscheidung läßt weiterhin nach.- 12 Uhr: Patientin ist stark verschleimt und cyanotisch. RR: 105/70, Puls 120. Therapie: 40%-ige Traubenzucker-gabe mit Euphyllin, Schleimabsaugen, Sauerstoffatmung. Gegen abend geringes Nachlassen der Verschleimung, sonst status idem. Patientin ist weiterhin im Koma, der Rest-N ist mittlerweile auf 60,76 mg% angestiegen. Die Nacht und der nächste Vormittag zeigen zunächst ein unverändertes Bild. Patientin erhält laufend Herz- und Kreislaufmittel. Am 31.10. gegen 11 Uhr wird der Puls flackernd und sehr frequent (200/Min.), die Atmung etwas stockend; um 11 Uhr 50 kommt es zum Aussetzen der Atmung, die Pulsfrequenz klettert auf 220/Min. Trotz künstlicher Beatmung mit Sauerstoff kommt es durch zentrale Atemlähmung zum exitus letalis.

Auszug aus dem gerichtsärztlichen Sektionsprotokoll: offenbar abgestorbene Schwangerschaft im 3.Monat ohne erkennbare eindeutige Verletzungen an den äußeren und inneren Geschlechtsorganen. Allgemeine Merkmale einer schweren Vergiftung: Hirnschwellung, eindeutige Schädigung des Herzens, der Leber und der Nieren. Genannte Gewebsveränderungen sind als einwandfreie Todesursache ansprechbar.

Epikrise: im obigen Fall handelt es sich um einen febrilen Seifenabort mens.II mit schwersten Intoxikationserscheinungen und Schädigung der parenchymatösen Organe. Sowohl nach dem klinischen Bild als auch nach dem gerichtsärztlichen Obduktionsbefund sind die schweren Organveränderungen in der Hauptsache von Herz, Leber und Nieren als Todesursache anzusehen.

FALL 13:

35-jähr., VII.-Grav., III.-Para, nupta, kommt am 29.6.57 zur Klinikaufnahme.

Anamnese: letzte Periode vom 22.-25.5.57. Seit 2.6. nachts Schmerzen im ganzen Leib. Patientin gibt auf Befragen an, eine Seifenspülung gemacht zu haben. Einweisung durch den Hausarzt wegen Perforationsverdacht.

Allgemeinbefund: unauffällig, lediglich geringe diffuse Druckempfindlichkeit im Unterbauch. RR 95/60, Temperatur 37,4°C, BSG 28/42, Leuko 14200, Serumbilirubin o.B., Rest-N normal. Urinbefund o.B.

Gyn.Tastbefund: Uterus gänseeigroß, anteflektiert, aufgelockert, beweglich, Umgebung frei, jedoch gering druckempfindlich. Spekulum: Portio o.B., Muttermund geschlossen, zur Zeit keine Sanguinatio ex utero. Der vom einweisenden Arzt gestellte Verdacht auf Uterusperforation kann nicht bestätigt werden.

Diagnose: Abortus imminens mens.II mit peritonealen Reizerscheinungen nach Seifenspülung.

Verlauf: Zunächst antiarbotive Behandlung mit strenger Bettruhe. Spasmalgin, Vitamin E, Proluton-Depot, Observatio. Bereits am nächsten Tag hatte die Patientin normale Temperaturen, die Leukocyten fielen auf 6400, die Serumlabilitätsproben waren ebenfalls normal. Lediglich im Urin war Urobilinogen zunächst in der Kälte schwach positiv. Ein zweimal angesetzter Krötentest verlief positiv, so daß Patientin nach 8-tägigem Klinikaufenthalt mit intakter Gravidität mens.II mit den entsprechenden Anweisungen und Belehrung unbedingter Schonung nach Hause entlassen werden konnte. Wiedereinbestellt in 14 Tagen bis 3 Wochen.

Epikrise: wahrscheinlich handelt es sich im vorliegenden Fall nur um eine Seifeninstillation in die Vagina, ohne daß offenbar größere Mengen in den Uterus gelangten. Klinisch kam es lediglich zur einer geringen pelveoperitonealen Reizung. Unter antiabortiver Behandlung konnte die Schwangerschaft erhalten und die Patientin mit intakter Gravidität mens.II entlassen werden.

FALL 14:

Zum Schluß sei noch ein Fall, der in jüngster Zeit an unserer Klinik zur Beobachtung kam, besonders herausgestellt, da er sowohl in seiner klinischen Verlaufsform als auch in der Auswahl des verwendeten Abtreibungsmittels in gewissem Sinn von den bisher besprochenen Fällen abweicht. Bei diesem letzten Fall wurde nämlich nicht, wie bei den bisher aufgeführten, eine gewöhnliche Seife, bzw. Seifenlösung aus Kern- oder Schmierseife verwendet, sondern ein selbsttätiges, oberflächenaktives Seifenpulver. Auch in der klinischen Symptomatologie bestanden gegenüber den bisher angeführten Fällen deutliche Unterschiede, wobei ich insbesondere die bis zum Schluß fehlende Somnolenz - trotz starker Rest-N und Serumbilirubinerrhöhung (230 mg% bzw. 31,93 mg%) - herausstellen möchte. Bei den sonst beschriebenen, schwer verlaufenden Seifenintoxikationen fehlte diese, wenn auch in verschiedenen gradueller Abstufung, niemals.

40-jähr., IV.-Grav., II.-Para, nupta, kommt am 26.8.57 zur stationären Aufnahme in unsere Klinik.

Anamnese: letzte Periode vom 14.7.- 18.7.57. Da sich die Patientin schwanger gefühlt hatte, wurde von ihr am 24.8. in der Mittagspause im Betrieb eine Spülung mit einer Seifenpulverlösung vorgenommen. Daraufhin sei ihr schlecht geworden. Bewußtlos sei sie jedoch nicht gewesen. In der folgenden Nacht trat Fieber auf, außerdem Bluterbrechen und Herzbeschwerden, sowie Lähmungserscheinungen an beiden Beinen. Des weiteren Einsetzen einer schwachen, mit wehenartigen Schmerzen verbundenen Blutung.

Allgemeinbefund: das Sensorium der Patientin ist bei der Aufnahme vollkommen frei. Die sichtbaren Schleimhäute sind stark ikterisch. Die Haut ist stark gelblich verfärbt, stellenweise mit einem Stich ins Blauschwarze (Melasikterus). Neurologischerseits fällt ein gewisser Rigor der gesamten Skelettmuskulatur auf. Hyperreflexie von ASR und PSR. Babinski beiderseits positiv. Tonisch-klonische Krämpfe werden nicht beobachtet. Licht- und Konvergenzreaktion prompt. Cor und Pulmo klinisch o.B., Abdomen: Leber 1 Querfinger unter dem Rippenbogen, mäßig druckempfindlich. Leib weich, geringe Schmerzempfindlichkeit im Unterbauch. RR: 85/60, Temperatur 38,6°C (axillar). Das Blutbild zeigt neben einer mäßigen Anämie (Hbg 71%,

Ery: 3,4 Mill.) eine Leukocytose von 27500, im Differentialausstrich starke Linksverschiebung. Die BSG beträgt 40/78, bei der Blutentnahme fällt als Zeichen der bereits eingetretenen starken Hämolyse die tiefschwärzliche Verfärbung auf, das überstehende Serum ist stark ikterisch bis bräunlich, das Serumbilirubin - als Ausdruck des toxischen Leberschadens - beträgt 25,52 mg%. Ebenso ist von den Leberfunktionsproben die Cadmium-Probe positiv. An weiteren Schädigungen parenchymatöser Organe findet sich eine Niereninsuffizienz mit subtotaler Anurie und einer Rest-N-Erhöhung von 128,38 mg%.

Gyn. Tastbefund: Uterus gänseeigroß, anteflektiert, aufgelockert, beweglich, Umgebung frei. Spekulum: Muttermund geschlossen, schleimig-blutiger Ausfluß ex cervice. Echte Epitheldefekte an der Portio.

Diagnose: Abortus imminens febrilis mens.II mit schwerer Leber- und Nierenschädigung.

Verlauf: Patientin erhält sofort eine Austauschtransfusion, Plasma, zur Leberschutztherapie Kochsalz-Traubenzucker-Infusionen mit Lävosan, BVK, Cebion und Pancortex. Zur Herz- und Kreislaufstütze Cedilanid und Arterenol. Außerdem Sauerstoff-Atmung. Am 27.8. wird, da gynäkologischerseits zur Zeit keine Behandlung erforderlich und der Krötentest positiv ist, die Patientin in die Med.Univ.-Klinik Würzburg verlegt. Im weiteren Verlauf kam es trotz intensivster therapeutischer Maßnahmen (wiederholte Transfusionen, Leberschutztherapie mit Dauertropfinfusionen sowie Herz- und Kreislaufmittel) bei jetzt totaler Anurie zu weiterer Rest-N-Erhöhung (230 mg%) und Anstieg des Serumbilirubins auf 31,93 mg% und die Patientin kam 7 Tage nach ausgeführtem Abtreibungsversuch - bei bis zum Schluß freiem Sensorium - unter den Zeichen eines Coma hepaticum und uraemicum an kardiovaskulärer Decompensation ad exitum.

Auszug aus dem gerichtsärztlichen Sektionsprotokoll: hochgradiges Lungenödem, schwerste Gewebszerstörungen der inneren Organe, insbesondere des Herzens, der Leber, sowie der Nieren, Intakte Gravidität im 2. Monat. Schleimhautdefekte am Muttermund, fragliche Läsion der Cervix und der Gebärmutterinnenwand. Hirnschwellung und Hirnödem. Die Summe der genannten Befunde, in Sonderheit die schwersten Veränderungen des Lebergewebes im Verein mit dem Lungenödem und der Gehirnschwellung können als Todesursache angesprochen werden.

Epikrise: es handelt sich um einen febrilen Seifenabort mens.II, der insofern von den übrigen Seifenaborten abweicht, als trotz schwerster Intoxikationserscheinungen mit erheblicher Rest-Stickstoff- und Serumbilirubinerhöhung das Sensorium der Patientin keine Störung aufwies. Als Todesursache können nach dem klinischen Verlauf und dem gerichtsmedizinischen Obduktionsbefund die Veränderungen der parenchymatösen Organe insbesondere des Herzens, der Leber und der Nieren angesehen werden.

AUSWERTUNG

Unser Untersuchungsgut umfaßt insgesamt 14 Fälle von Seifenaborte aus den letzten 8 Jahren, bei denen intrauterine Seifenspülungen zur Beseitigung einer vorhandenen Schwangerschaft vorgenommen worden waren. Ausgeschlossen von der Bewertung sind 2 Fälle, bei denen zwar die Applikation einer Seifenspülung zugegeben wurde, eine Gravidität aber nicht vorgelegen hatte.

Nach dieser Aufzählung der von uns beobachteten typischen Seifenaborte erscheint es zweckmäßig, sich überhaupt über die Gesamtzahl der Geburten, die Gesamtzahl der Aborte, sowie die Zahl der Seifenaborte in diesem Zeitraum klar zu werden (Tabelle I).

Tabelle I

Übersicht über die Zahl der Geburten, der Aborte, sowie der Seifenaborte in den Jahren 1950-1957 an der Univ.-Frauenklinik Würzburg.

Jahr	Gesamtzahl der Geburten	Gesamtzahl der Aborte	Seifen- aborte
1950	1484	249	3
1951	1464	207	3
1952	1433	227	2
1953	1443	285	-
1954	1424	303	1
1955	1497	277	1
1956	1701	309	2
1957	1633	278	2
Summe:	12079	2135	14 (= 0,66%)

Außer dieser Aufstellung sind natürlich auch die dementsprechenden Zahlen aus vergangenen Jahren von Interesse. Eine Vergleichstabelle II gibt uns Aufschluß über die Verhältniszahlen aus früheren Jahren an unserer Klinik (SCHÜTTE, HELM).

Tabelle II

Übersicht über die Zahl der Geburten, Aborte und Seifenaborte von SCHÜTTE (1924-1933), HELM (1935-1949) und WALD (1950-1957).

Jahre u. Autor	Geburten	Aborte	Seifenaborte
Schütte (1924-1933)	8249	1347	nicht gesondert aufgeführt
Helm (1935-1949)	19232	1534	7
Wald (1950-1957)	12079	2135	14

SCHÜTTE gibt zwischen den Jahren 1924-1933 insgesamt 1347 Aborte an; HELM in den Jahren 1935-1949 1534 Fälle. Im Gegensatz dazu beträgt unsere Gesamtzahl der Aborte in 8 Jahren (1950-1957) 2135. Bei einer Zunahme der Gesamtzahl der Aborte wird auch eine Erhöhung der Seifenaborte zu erwarten sein. Tatsächlich bestätigt der Vergleich unserer Werte mit denen von SCHÜTTE und HELM diese Folgerung.

Des weiteren soll die Beziehung zwischen Schwangerschaftsdauer und Seifenabort einer Untersuchung unterzogen werden.

Da bei Aborten die Berechnung der Graviditätsdauer nach der Menstruationsangabe erfahrungsgemäß wenig brauchbar ist, hielten wir uns bei der Klassifizierung in folgender Tabelle III mehr an den erhobenen gynäkologischen Untersuchungsbefund (Größe des Uterus in den einzelnen Schwangerschaftsmonaten) und an die Länge der ausgestoßenen Feten.

Tabelle III

Beziehung zwischen Graviditätsdauer und Seifenabort.

Monat	Anzahl der Fälle
Grav. mens.II	5
Grav. mens.III	4
Grav. mens.IV	2
Grav. mens.V	2
Grav. mens.VI	1
Gesamtzahl:	14

In unserer tabellarischen Übersicht (Tabelle III) finden sich - in Übereinstimmung mit anderen Autoren (DECH, HEITER) - die Mehrzahl der Seifenaborte in den ersten Graviditätsmonaten. Bei uns sind im 2. Schwangerschaftsmonat 5 und im 3. Monat 4 Seifenaborte festzustellen, während in den nächsten Schwangerschaftsmonaten die Zahl zurückgeht und schließlich ab 7. Graviditätsmonat überhaupt kein Seifenabort mehr beobachtet wurde.

Darüberhinaus erscheint es von großem Interesse, den klinischen Verlauf der Seifenaborte zu verfolgen. Die Tabelle IV gibt uns darüber Aufschluß.

Tabelle IV

Übersicht über die klinischen Erscheinungen bei unseren 14 Fällen von Seifenabort.

	ohne afebril	mit febril	ohne Intoxikation	mit Allgemeininfektion	ohne mit Todesfälle		
Zahl d. Fälle	2	12	4	10	12	2	6
Gesamt- zahl	14		14		14		6

Aus obiger Tabelle IV ist ersichtlich, daß die überwiegende Zahl von Seifenaborten aus unserem Krankengut febril und mit Intoxikationserscheinungen verlief. 6 Fälle endigten tödlich. HELM berichtet von 2 tödlich verlaufenen Fällen aus einer Gesamtzahl von

7 Seifenaborten. DECH stellt aus seinem Untersuchungsgut besonders 3 Fälle mit diffuser Peritonitis und 4 Fälle mit generalisierter Intoxikation heraus.

Des weiteren interessiert, in wie weit eine Beziehung zwischen Seifenabort und dem Alter der Patientin besteht. Darüber gibt uns Tabelle V Aufschluß.

Tabelle V

Verteilung unserer Fälle auf die verschiedenen Altersgruppen.

Alter	bis 19	20-29	30-39	über 40
Fallzahl	1	5	7	1

Die Zahlen der Tabelle V zeigen einwandfrei, daß die Mehrzahl der von uns beobachteten Seifenaborte in das 4. Lebensjahrzehnt fallen. Vergleichszahlen sind nach der uns zugänglichen Literatur nicht vorhanden.

Wie verhalten sich nun die Seifenaborte zur vorausgegangenen Geburtenzahl? Auskunft darüber gibt die Tabelle VI.

Tabelle VI

Zahl der Seifenaborte und vorausgegangene Geburtenzahl.

Para	0	I	II	III und mehr
Fallzahl	3	2	3	6

Etwas weniger als die Hälfte unserer Seifenaborte entfallen auf die Gruppe der III.- und Mehrgebärenden, die übrigen Fälle verteilen sich annähernd zu gleichen Teilen auf die restlichen Gruppen. Ebenfalls hier ist ein Schrifttumvergleich wegen Mangel an diesbezüglichen Angaben kaum möglich.

Letztlich sollen noch in Tabelle VII die Seifenaborte zum Familienstand in Beziehung gebracht werden.

Tabelle VII
Verteilung unserer Seifenabortionfälle
auf ledige und verheiratete Frauen.

Gesamt- Fallzahl	Familienstand	
	ledig	verheiratet
14	5	9

Aus der Tabelle VII kann man die Verteilung des Familienstandes ablesen. Dabei ergibt sich, daß etwa 1/3 der Seifenaborte auf ledige Frauen entfallen; dies entspricht in etwa den sonst in der Literatur angegebenen Fällen.

11

BESPRECHUNG

Bei Gegenüberstellung der Dissertation von HELM (1950) ereigneten sich in 15 Jahren (1935-1949) bei einer Gesamtgeburtenzahl von 19 932 Geburten und 1534 Aborten der Univ.-Frauenklinik Würzburg 7 Seifenaborte. Das ergibt eine Verhältniszahl von $1:219 = 0,45\%$. Nach unseren Untersuchungsergebnissen beobachteten wir in 8 Jahren (1950-1957) bei einer Gesamtgeburtenzahl von 12 079 Geburten und 2 135 Aborten 14 Seifenaborte. Dies ergibt eine Verhältniszahl von $1:153 = 0,66\%$.

Die Dissertation von SCHÜTTE läßt sich in diesem Zusammenhang nicht als Vergleich verwerten, da über die Besonderheiten des Seifenabortes darin nichts ausgesagt ist und diese überhaupt nicht gesondert aus den Aborten herausgestellt wurden.

Diese Zahlenvergleiche zeigen uns nun, daß im Verhältnis zu den Vorjahren die Häufigkeit der Seifenaborte etwas zugenommen hat.

Bei weiterer kritischer Auswertung findet sich einmal, daß die Mehrzahl unserer Seifenaborte auf den II.- bzw. den III. Graviditätsmonat entfällt. Dies ist dadurch leicht zu erklären, daß die Frauen besonders in der ersten Zeit nach Ausbleiben der Menses versuchen, die unerwünschte Schwangerschaft zu beseitigen.

Im klinischen Verhalten unseres Untersuchungsgutes verliefen 12 Fälle der Seifenaborte febril, 10 Fälle zeigten Intoxikationserscheinungen und 2 Fälle hatten Symptome einer Allgemeininfektion. 2 Fälle waren durch ein akutes Lungenödem und 1 Fall durch eine Uterusperforation kompliziert. Unser Fall 14 fällt insofern aus dem Rahmen des sonst bei Seifenaborten typischen klinischen Verlaufes, da bei diesem trotz beträchtlicher Erhöhung des Rest-Stickstoffes und des Serumbilirubins die bei allen anderen beobachteten Fällen immer vorhandene Benommenheit und Apathie fehlte.

Was die Verteilung unserer Seifenaborte auf die verschiedenen Altersgruppen und vorausgegangene Geburtenzahl betrifft, so fällt auf, daß in unserem Krankenmaterial im 4. Lebensjahrzehnt die meisten Seifenaborte aufgetreten sind und darüberhinaus die Mehrzahl in die Gruppe der III.- und Mehrgebärenden fiel. Vielleicht läßt sich diese Tatsache dadurch erklären, daß sowohl mit fortgeschrittenem Alter als auch nach mehreren Geburten der Wunsch nach einer neuerlichen Schwangerschaft nicht mehr vorhanden ist.

Oft besteht auch bei ledigen Frauen die Neigung, die eingetretene Schwangerschaft zu beseitigen und es ist nicht verwunderlich, wenn ungefähr die Hälfte der Seifenaborte unseres Materials auf ledige Frauen enfällt.

Die Erkennung des Seifenaborts ergab sich aus den klinisch-gynäkologischen Erscheinungen. Diese bezogen sich einmal auf die allgemeinen Symptome einer Fehlgeburt überhaupt, des weiteren traten fallweise spezielle klinische Zeichen hinzu. Diese waren von dem Weg abhängig, welche die Seifenlösung nach der Instillation in den schwangeren Uterus nahm.

Die Behandlung war nach unseren Erfahrungen - in Übereinstimmung mit den meisten sonstigen Literaturangaben - am besten eine konservativ-exspektative und galt einerseits der Fehlgeburt, andererseits den eingetretenen Komplikationen. Die günstigsten Ergebnisse sahen wir bei Austauschtransfusionen, Leberschutztherapie, Antibiotica, Herz- u. Kreislaufmitteln etc. und bei absoluter Bettruhe. Leider kamen die Patientinnen oft erst spät und mit schwersten Krankheiterscheinungen zur Klinikaufnahme, so daß vielfach bereits irreparable parenchymatöse Organschädigungen vorhanden waren.

Deshalb ist es trotz intensiver Therapie nicht in allen Fällen möglich gewesen, ein günstiges Resultat zu erzielen.

Die Mortalität bei unserem Untersuchungsgut betrug 42,8 %. In dem einschlägigen Schrifttum finden sich keine allgemein verwertbaren und schlüssigen Vergleichszahlen über die Sterblichkeit beim Seifenaborte; trotzdem kann gesagt werden, daß eine derartig hohe Mortalität wahrscheinlich nicht anzunehmen ist, sondern die Zahl der kriminellen Aborte und damit auch die der Seifenaborte überhaupt bedeutend größer ist und die Frauen erst in die Klinik kommen, wenn der Ernst der Situation sie dazu zwingt.

Durch die häufig verspätete Klinikeinweisung wird die Prognose ohne Zweifel ungünstig beeinflußt; je früher eine sachgemäße Behandlung einsetzt, um so größer sind die Chancen, den unter Umständen eintretenden irreparablen Organschäden zu begegnen.

Schließlich sei noch ein Wort zur Prophylaxe gesagt: vielfach sind sich die Frauen über die vielen Gefahrenmomente einer Abtreibung überhaupt nicht im klaren. Hier könnte eine gewisse systematische Aufklärung über die Komplikationsmöglichkeiten Abhilfe schaffen und viel Segen stiften, nicht nur zum Wohle dieser, sondern auch der kommenden Generation.

ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird über 14 nachweisliche Seifenaborte aus dem stationären Krankengut der Univ.-Frauenklinik Würzburg in den Jahren 1950-1957 berichtet. Der erste Teil befaßt sich mit der Fehlgeburt im allgemeinen und stellt anschließend den kriminellen Abort besonders heraus.

Im zweiten Teil wird der Seifenabortion besprochen. Nach allgemeiner Erörterung über Wesen, Pathogenese, klinische Symptomatologie, Komplikationsmöglichkeiten, Therapie und Prognose folgt die Darlegung unserer Fälle aus dem bereits oben erwähnten Zeitraum. In 7 Tabellen werden außer einer Gesamtübersicht über die Geburtenzahl die Aborte unter besonderer Berücksichtigung der Fälle mit Seifenspülungen und deren Beziehungen zu der Graviditätsdauer, den klinischen Symptomen, dem Alter, Zahl der vorausgegangenen Geburten der Patientinnen und dem Familienstand untersucht, sowie der Verlauf der Seifenaborte dargestellt. Aus der Übersicht läßt sich erkennen, daß bei einer Gesamtgeburtenzahl von 12079 Geburten und einer Gesamtzahl von 2135 Aborten 14 Seifenaborte beobachtet wurden. Davon entfiel die Mehrzahl der Fälle auf den 2. und 3. Graviditätsmonat, in das 4. Lebensjahrzehnt und in die Gruppe der III.- und Mehrgebärenden. Etwa 1/3 der Frauen mit Seifenabortion war ledig. Im klinischen Verhalten verliefen 12 Fälle febril, 10 mit Intoxikationserscheinungen und 2 Fälle mit einer Allgemeininfektion. 6 Fälle endeten tödlich: dies entspricht einer Mortalität von 42,8%. Ein Fall (Fall 14) zeigte im klinischen Verlauf insofern eine Besonderheit gegenüber den anderen, als bei diesem trotz wesentlicher Erhöhung des Rest-N (250 mg%) und des Serumbilirubins (31,93 mg%) keinerlei Anzeichen eines veränderten Sensoriums vorlagen.

In Übereinstimmung mit den Literaturangaben zeigte auch unser Krankengut, daß der Seifenabortion ein äußerst gefährliches Krankheitsbild darstellt, bei dem rechtzeitige Erkennung und sachgemäße Behandlung von entscheidender Bedeutung sind. Die relativ besten Erfolge können auch nach unseren Erfahrungen durch ein möglichst konservativ-expektatives Vorgehen bezüglich der Fehlgeburt und durch intensive internistische Maßnahmen, die vor allem der Bekämpfung der Infektion und der Organschädigungen dienen, erreicht werden.

Zur Prophylaxe wird die Aufklärung der Frauen über die vielen Gefahrenmomente einer Fruchtabtreibung, besonders aber die des Seifenabortes, empfohlen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. med. K. Burger für die freundliche Überlassung des Themas und für die Übernahme des Referats meinen aufrichtigen Dank aussprechen zu dürfen.

Gleichzeitig möchte ich auch den Herren Oberärzten Professor Dr. med. Dubrausky und Privatdozenten Dr. med. Neuhaus für die mir gewährte Unterstützung herzlich danken.

SCHRIFTTUM

- ADAM, W.: Dtsch.Z.gerichtl.Medizin 41,416,1952;
BICKENBACH, W.: Med.Klin.26, 1663, 1930;
BOCK, A. u. A.HEITER: Zbl. Gynäk.1,53, 1948;
BUMM, E.: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe,
Verlag von J.F.Bergmann, 1922;
BURGER, K.: Lehrb.d.Geburtsh.,Springer-Verlag, 1950;
FRANKEN, H.: Zbl. Gynäk.21, 1932;
HASELHORST, G.: Dtsch.med.Wschr. 29-32, 337, 1948;
HASELHORST, G. u. G.SCHALTENBRAND: Zschr.geb.u.Gynäk.105, 398, 1933;
HEITER, A.: Geburtsh. und Frauenheilk. 822, 1949;
HELLER, J.: Med.Klin. 1340, 1949;
- Zbl. Gynäk. 934, 1949;
HELM, H.: Inaug.Diss. Würzburg 1950;
HESSE, G.: Inaug. Diss. Würzburg 1956;
HEYNEMANN, Th.: in Seitz-Amreich, Biologie und Pathologie
des Weibes, Bd. VIII, 1951;
HOLTERDORF, S.: Inaug.Diss. Würzburg, 1957;
KRAUS, H.H.: Zbl. Gynäk. 79,1915,1954;
- Zbl. Gynäk. 75,1337,1953;
MACKAY, R. u. G.HASELHORST: Dtsch.Z.Nervenheilk.137;
MEHLAN, K.H.: Dtsch.Gesundheitswesen 1955 (1648-1659);
NÜRNBERGER, L.: in Seitz-Amreich, Biologie u. Pathologie
des Weibes, Bd.VIII, 1951;
OTTOW, B.: Zbl. Gynäk. 2225, 1930;
PONSOLD, A.: Lehrb.d.gerichtl.Medizin, Thieme-Verlag,1950;
PUDER, H.: Zschr. Geburtsh.145,171, 1956;
RUNGE, H.: Zbl.Gynäk. 1562, 1925;
SCHÜTTE, H.H.: Inaug.Diss. Würzburg, 1949;
SCHWENZER, A.W.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 16, 822, 1956;
STOECKEL, W.: Lehrbuch d. Geburtsh., Fischer Verlag, 1951;
TOSETTI, P.: Zschr. Geb.u.Gynäk.79,443, 1917;
WEINERT, O.: Med.Mschr.8,616, 1954;
ZIMMER, K.: Die Medizinische, 1179, 1955.

LEBENS LAUF

Als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Hans Wald und dessen Ehefrau Anna, geb. Ströbel, wurde ich am 25.2.25 in Würzburg geboren. Nach 4-jähriger Volksschulzeit besuchte ich von 1935 bis 1941 das damalige Progymnasium mit Realschule in Windsheim an der Aisch. Anschließend wechselte ich an das Alte Gymnasium in Würzburg, wo mir bei meiner Einberufung zum Militärdienst im Jahre 1942 die Reife zugesprochen wurde.

Nach Rückkehr aus Kriegsgefangenschaft nahm ich im Jahre 1947 das Medizin-Studium an der Universität Würzburg auf und legte dort - nach bestandener Vorprüfung - im Jahre 1954 das medizinische Staatsexamen ab.

Vom 12. Oktober 1954 bis 6. Februar 1955 war ich an der Univ.-Hautklinik, und vom 15.2.1955 bis 20.1.56 an der Univ.-Frauenklinik Würzburg als Medizinalassistent tätig. Seit 21.1.56 arbeite ich als Volontär-Assistent an der Univ.-Frauenklinik.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig verfaßt und außer der angegebenen Literatur keine anderen Hilfsquellen benutzt habe.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich bisher von keiner anderen Seite ein Dissertationsthema zur endgültigen Bearbeitung erhalten habe.

Hans Wald

